

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)[Generate Collection](#)[Print](#)

L7: Entry 2 of 10

File: JPAB

Feb 14, 1995

PUB-NO: JP407043854A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07043854 A

TITLE: OPTICAL RECORDING SHEET MATERIAL

PUBN-DATE: February 14, 1995

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

ENDO, TAKESHI

TAKADA, TOSHIKAZU

NISHIMURA, MASAKI

HOSODA, YUKIO

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NEW OJI PAPER CO LTD

APPL-NO: JP05184131

APPL-DATE: July 26, 1993

INT-CL (IPC): G03 C 1/735; B41 M 5/26; G03 F 7/004; G11 B 7/24

## ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an optical recording sheet material capable of rapidly forming a color-developed image by irradiating it with visible laser beams.

CONSTITUTION: This optical recording sheet material has a photosensitive color-developing layer containing an acid photogenerator and a color-developing dye to be allowed to develop a color by an acid as main components, and the acid photogenerator to be used is at least one kind of aminostyrylquinolium salt selected from those represented by formulae I and II in which each of R1 and R7 is alkyl, benzyl optionally substituted by alkyl or the like; each of R2, R3, R4, R8, R9, and R10 is H, alkyl, alkoxy, acyl, alkoxy carbonyl, or the like; and each of R5, R6, R11, and R12 is H, alkyl, or aryl; and X- is SbF<sub>6</sub><sup>-</sup>, AsF<sub>6</sub><sup>-</sup>, PF<sub>6</sub><sup>-</sup>, BF<sub>4</sub><sup>-</sup>, or ClO<sub>4</sub><sup>-</sup>.

COPYRIGHT: (C)1995, JPO

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)
 [Generate Collection](#) [Print](#)

L7: Entry 8 of 10

File: DWPI

Feb 14, 1995

DERWENT-ACC-NO: 1995-119517

DERWENT-WEEK: 199516

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Improved sheet optical recording medium - has photosensitive layer composed of amino:styryl quinolinium salt optical acid generator and dye

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE	CODE
OJI PAPER CO	OJIP

PRIORITY-DATA: 1993JP-0184131 (July 26, 1993)

 [Search Selected](#) [Search ALL](#) [Clear](#)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <a href="#">JP 07043854 A</a>	February 14, 1995		009	G03C001/735

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 07043854A	July 26, 1993	1993JP-0184131	

INT-CL (IPC): [B41 M 5/26](#); [G03 C 1/735](#); [G03 F 7/004](#); [G11 B 7/24](#)

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 07043854A

BASIC-ABSTRACT:

A recording medium has a photosensitive layer formed on at least one of the sides of a support and is mainly composed of an optical acid generator and a dye which develops by means of an acid. The acid generator contains at least one aminostyryl quinolinium salt compound of formula (I) or (II).

R1, R7 = alkyl, benzyl, or benzyl which is substd. by one of alkyl, aryl, aralkyl, alkylthio, acyl, alkyloxycarbonyl, aryloxy carbonyl, halogen, cyano, and nitro; R2, R3, R4, R8, R9, R10 = H, alkyl, alkyloxy, acyl, alkyloxycarbonyl, halogen, cyano, or nitro; R5, R6, R11, R12 = H, alkyl or aryl. X = SbF<sub>6</sub>, AsF<sub>6</sub>, PF<sub>6</sub>, BF<sub>4</sub>, or ClO<sub>4</sub>.

USE - This recording medium is used to form a developed image by means of the irradiation of visible laser beams.

ADVANTAGE - Information can be directly recorded on this recording medium.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: IMPROVE SHEET OPTICAL RECORD MEDIUM PHOTOSENSITISER LAYER COMPOSE AMINO STYRYL QUINOLINIUM SALT OPTICAL ACID GENERATOR DYE

DERWENT-CLASS: E13 E19 E24 G06 P75 P83 P84 T03 W04

CPI-CODES: E25-B01; G06-C06; G06-D07; G06-F05;

EPI-CODES: T03-B01B; W04-C01B;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M4 \*01\*

Fragmentation Code

D013 D014 D021 D022 D621 G010 G013 G015 G019 G020  
G021 G029 G040 G100 G111 G112 G113 G221 G299 H1  
H100 H102 H103 H141 H521 H541 H542 H7 H721 J011  
J012 J013 J211 J231 J232 J581 J582 J583 K0 L7  
L721 L941 M1 M121 M122 M123 M124 M129 M133 M143  
M210 M211 M212 M213 M214 M215 M216 M220 M221 M222  
M223 M224 M225 M226 M231 M232 M233 M240 M262 M272  
M273 M280 M281 M282 M283 M311 M312 M321 M332 M342  
M373 M391 M412 M511 M520 M531 M532 M533 M540 M630  
M781 M903 M904 Q345 R043 W003 W030 W323

Markush Compounds

199516-D4901-U

Chemical Indexing M4 \*02\*

Fragmentation Code

D013 D014 D021 D690 G010 G013 G015 G019 G020 G021  
G029 G040 G100 G111 G112 G113 G221 G299 H1 H100  
H102 H103 H141 H521 H541 H561 H7 H721 J011 J012  
J013 J211 J231 J251 J581 J582 J583 K0 L7 L721  
M1 M121 M122 M123 M124 M129 M133 M143 M210 M211  
M212 M213 M214 M215 M216 M220 M221 M222 M223 M224  
M225 M226 M231 M232 M233 M240 M262 M272 M273 M280  
M281 M282 M283 M311 M312 M321 M332 M342 M373 M391  
M412 M511 M520 M531 M532 M533 M540 M630 M781 M903  
M904 Q345 R043 W003 W030 W323

Markush Compounds

199516-D4902-U

Chemical Indexing M4 \*03\*

Fragmentation Code

D013 D621 G010 G011 G013 G015 G019 G100 H1 H103  
H141 H602 H603 H641 H7 H721 J581 K0 L143 L7  
L721 M1 M121 M123 M129 M131 M133 M143 M150 M210  
M211 M212 M220 M222 M231 M240 M273 M281 M282 M311  
M312 M321 M332 M342 M373 M391 M412 M511 M520 M532  
M533 M540 M630 M781 M903 M904 Q345 R043 W003 W030  
W323

Markush Compounds

199516-D4903-U

Chemical Indexing M4 \*04\*

Fragmentation Code

D014 D621 G010 G013 G019 G100 H1 H103 H141 H602  
H608 H621 H641 H7 H721 K0 L7 L721 M1 M123  
M133 M210 M211 M212 M240 M273 M281 M282 M311 M312  
M321 M332 M342 M373 M391 M412 M511 M520 M532 M540  
M630 M781 M903 M904 Q345 R043 W003 W030 W323

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-43854

(43)公開日 平成7年(1995)2月14日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 03 C 1/735		9413-2H		
B 41 M 5/26				
G 03 F 7/004	507			
G 11 B 7/24	516	7215-5D 9121-2H	B 41 M 5/26	Y 審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全9頁)

(21)出願番号 特願平5-184131

(22)出願日 平成5年(1993)7月26日

(71)出願人 000122298

新王子製紙株式会社

東京都中央区銀座4丁目7番5号

(72)発明者 遠藤 剛

神奈川県横浜市西区宮ヶ谷54-13

(72)発明者 高田 十志和

神奈川県横浜市緑区綱が丘30-2-2-203

(72)発明者 西村 匠樹

東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製紙株式会社中央研究所内

(74)代理人 弁理士 宇井 正一 (外4名)

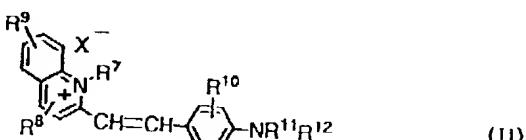
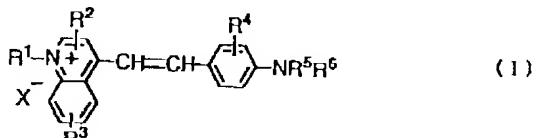
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 シート状光記録材料

(57)【要約】 (修正有)

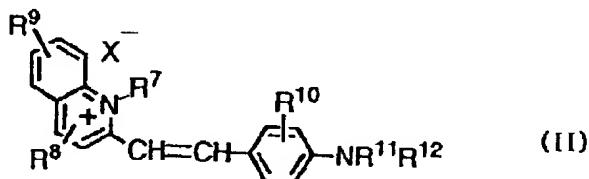
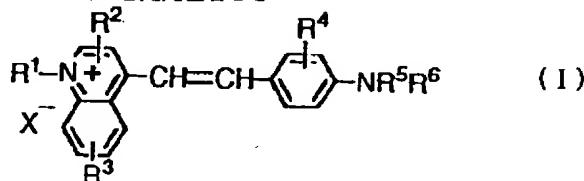
【目的】 可視レーザー光の照射により、速やかに発色画像を形成するシート状光記録材料を提供する。

【構成】 光酸発生剤および酸により発色する発色色素を主要成分として含む感光発色層を有するシート状光記録材料において、光酸発生剤として、一般式IおよびIIの特定のアミノスチリルキノリニウム塩から選ばれた1種以上が用いられる。(但し、R<sup>1</sup>、R<sup>7</sup>は、アルキル基、ベンジル基、或いはアルキル基等から選ばれた少なくとも1員により置換されたベンジル基であり、R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>8</sup>、R<sup>9</sup>、R<sup>10</sup>は、水素原子、アルキル基、アルキルオキシ基、アシル基、アルキルオキシカルボニル基等であり、R<sup>5</sup>、R<sup>6</sup>、R<sup>11</sup>、R<sup>12</sup>は、水素原子、アルキル基、又はアリール基であり、X<sup>-</sup>はSbF<sub>6</sub><sup>-</sup>、AsF<sub>6</sub><sup>-</sup>、PF<sub>6</sub><sup>-</sup>、BF<sub>4</sub><sup>-</sup>、又はCO<sub>3</sub><sup>2-</sup>である)



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 シート状支持体と、この支持体の少なくとも一面上に形成され、かつ光酸発生剤および酸により発色する発色色素を主要成分として含む感光発色層と\*



(但し、式(I)および(II)中、R<sup>1</sup>およびR<sup>7</sup>は、それぞれ互いに独立に、アルキル基、ベンジル基、並びにアルキル基、アリール基、アラルキル基、アルキルオキシ基、アシル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、ハロゲン原子、シアノ基、およびニトロ基から選ばれた少なくとも1員により置換されたベンジル基から選ばれた1員を表し、R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>8</sup>、R<sup>9</sup>およびR<sup>10</sup>は、それぞれ互いに独立に、水素原子、アルキル基、アルキルオキシ基、アシル基、アルキルオキシカルボニル基、ハロゲン原子、シアノ基、およびニトロ基から選ばれた1員を表し、R<sup>5</sup>、R<sup>6</sup>、R<sup>11</sup>およびR<sup>12</sup>は、それぞれ互いに独立に、水素原子、アルキル基、およびアリール基から選ばれた1員を表し、X-は、SbF<sub>6</sub><sup>-</sup>、AsF<sub>6</sub><sup>-</sup>、PF<sub>6</sub><sup>-</sup>、BF<sub>4</sub><sup>-</sup>、およびClO<sub>4</sub><sup>-</sup>から選ばれた1員を表す。)で表されるアミノスチリルキノリニウム塩化合物より選ばれた少なくとも1種を含むことを特徴とするシート状光記録材料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、シート状光記録材料に関するものである。更に詳しく述べるならば、本発明は、可視レーザー光照射により発色画像を形成するシート状光記録材料に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、光ファイバーやレーザー技術を応用した光情報処理技術が急速に発展してきている。この光情報処理技術を用いたデータ出力方式として、例えば小型で低価格な光源としてヘリウム・ネオンレーザー、又は半導体レーザーを用いたプリンターなどで代表される電子写真方式が知られている。しかし、この記録方式は、潜像形成、トナーによる現像、トナーの転写および定着処理などの多数の操作が必要なため、プリンターの※50

\*有し、

前記光酸発生剤が、下記一般式(I)および(II)：

## 【化1】

※機構が複雑になり、かつその本体が大型になり、消費電力も大きくなるという欠点を有している。

【0003】そこで上記欠点を解決する記録材料として、トナーの転写、および定着処理操作が不要であり、かつ小型で低価格のレーザー光源としてヘリウム・ネオンレーザー、又は半導体レーザーのような可視レーザーを用いて、画像を直接記録できる光記録材料の開発が要求されている。

【0004】このようなシート状光記録材料として、本発明者らは、光酸発生剤、発色色素および増感色素から構成される発色組成物を用いた記録材料を、例えば特開平3-96950号公報、および特開平3-293654号公報等に開示してきた。これらの発色組成物は、次のような機構で発色する。まず、増感色素がレーザー光を吸収して励起状態となり、この励起状態となった増感色素から、光酸発生剤へのエネルギー移動または電子移動が起こり、酸が発生する。次に、発色色素がこの酸と接触することにより発色する。

【0005】しかし、このようないわゆる分光増感法は、増感色素から光酸発生剤への分子間のエネルギー移動または電子移動の過程を経るため、増感色素と光酸発生剤との相互作用の大きさに影響を及ぼす因子(相溶性等)が、発色活性を左右する場合があった。

【0006】このような問題を解決するためには、可視光に対して活性を有し、増感色素の存在が不要な光酸発生剤の使用が有効であるが、特開平3-96950号公報に記載されているような光酸発生剤のほとんどは、可視光に対して活性を有していないため、増感色素の配合が不可欠であった。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、従来の技術における上記問題点を解決し、可視レーザー光の照射によって速やかに発色画像を形成することができ、現像処

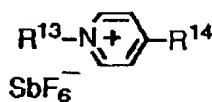
理が不要で、かつ増感色素の使用が不要なシート状光記録材料を提供しようとするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、Polymer Preprints, Japan, 41, 232 (1992), およびPolymer Preprints, Japan, 40, 193 (1991)に記載されており、紫外光に対して活性を有する光酸発生剤に、可視光に対する活性を付与する方法について鋭意研究を行った。

【0009】前記文献に記載された光酸発生剤は、一般式(III)

【化2】  
〔従来技術〕

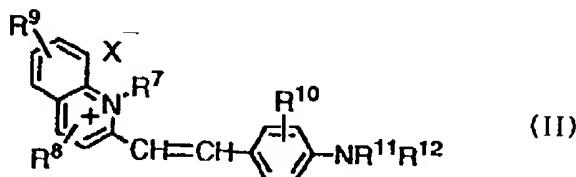
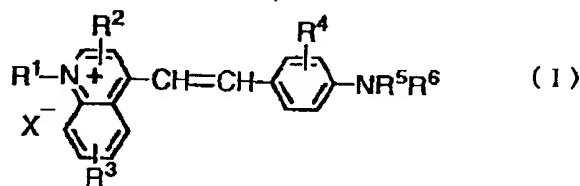


(III)

10 完成するに至った。

【0010】本発明のシート状光記録材料は、シート状支持体と、この支持体の少なくとも一面上に形成され、かつ光酸発生剤および酸により発色する発色色素を主要成分として含む感光発色層とを有し、前記光酸発生剤が、下記一般式(I)および(II)：

【化3】



(但し、式(I)および(II)中、R<sup>1</sup>およびR<sup>7</sup>は、それぞれ互いに独立に、アルキル基、ベンジル基、並びにアルキル基、アリール基、アラルキル基、アルキルオキシ基、アシリル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、ハロゲン原子、シアノ基、およびニトロ基から選ばれた少なくとも1員により置換されたベンジル基から選ばれた1員を表し、R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>8</sup>、R<sup>9</sup>およびR<sup>10</sup>は、それぞれ互いに独立に、水素原子、アルキル基、アルキルオキシ基、アシリル基、アルキルオキシカルボニル基、ハロゲン原子、シアノ基、およびニトロ基から選ばれた1員を表し、R<sup>5</sup>、R<sup>6</sup>、R<sup>11</sup>およびR<sup>12</sup>は、それぞれ互いに独立に、水素原子、アルキル基、およびアリール基から選ばれた1員を表し、X-は、SbF<sub>6</sub><sup>-</sup>、AsF<sub>6</sub><sup>-</sup>、PF<sub>6</sub><sup>-</sup>、※

\* (但し、R<sup>13</sup>はベンジル基、又はアルキル基等を表し、R<sup>14</sup>は水素原子、又はベンゾイル基等を表す。) で表される化学構造を有しているが、これらの化合物は可視光域に対して吸収を示さない。そこで、本発明者らは、一般式(III)の化学構造を有し、かつ可視光域に吸収を有する化合物を合成し、それらの化合物の可視光に対する活性について検討した。その結果、特定のアミノスチリルキノリニウム塩を光酸発生剤として用いると、所望のシート状光記録材料が得られることを発見し、本発明を完成するに至った。

【0011】本発明のシート状光記録材料は、シート状支持体と、この支持体の少なくとも一面上に形成され、かつ光酸発生剤および酸により発色する発色色素を主要成分として含む感光発色層とを有し、前記光酸発生剤が、下記一般式(I)および(II)：

【化3】

※BF<sub>4</sub><sup>-</sup>、およびClO<sub>4</sub><sup>-</sup>から選ばれた1員を表す。) で表されるアミノスチリルキノリニウム塩化合物より選ばれた少なくとも1種を含有することを特徴とするものである。

【0011】

【作用】本発明のシート状光記録材料は、その感光発色層において、可視レーザー光の照射により光酸発生剤から酸が生成し、この酸が発色色素と反応することにより発色画像が形成される。本発明に使用される一般式(I)および(II)のアミノスチリルキノリニウム塩化合物の例としては、次のようなものをあげることができる。

【0012】

【化4】

(4)

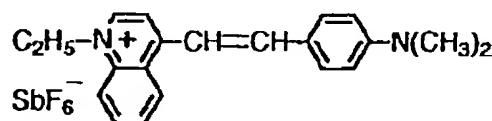
特開平7-43854

化合物No.  
5

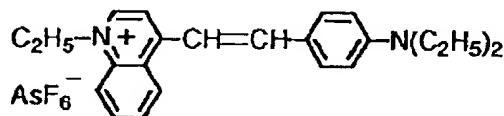
化学式

6

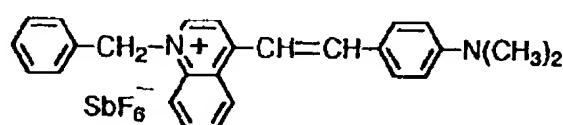
(1)



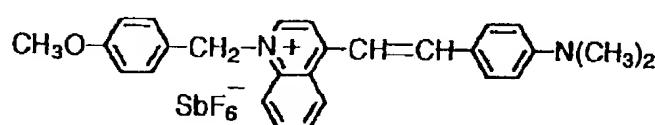
(2)



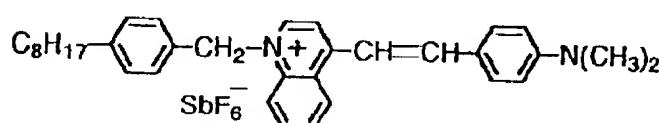
(3)



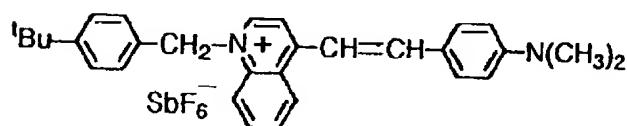
(4)



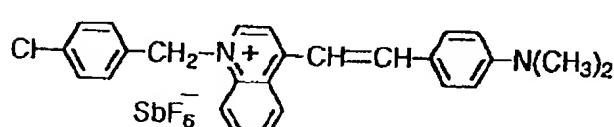
(5)



(6)



(7)



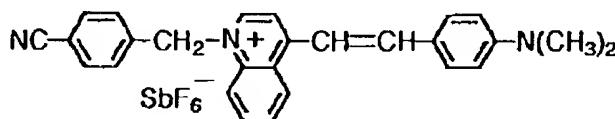
【0013】

\* \* 【化5】

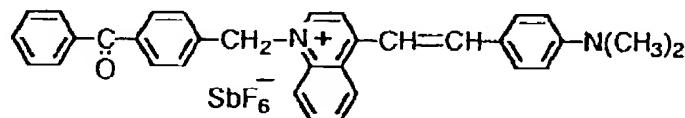
化合物No.

化学式

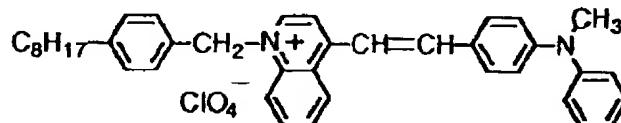
(8)



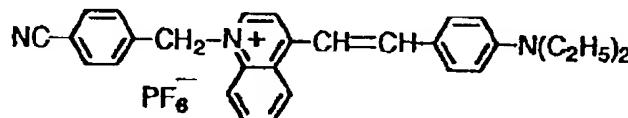
(9)



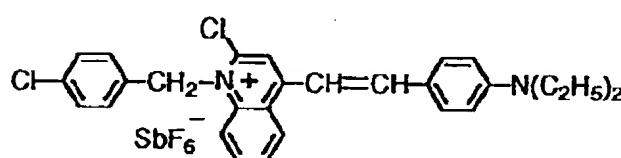
(10)



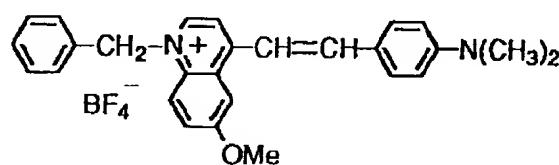
(11)



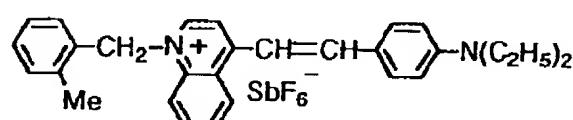
(12)



(13)



(14)



【0014】

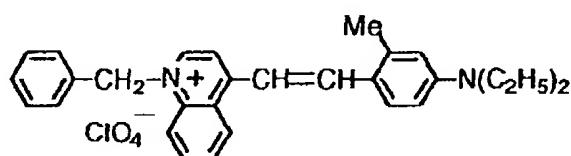
\* \* 【化6】

化合物No.<sup>9</sup>

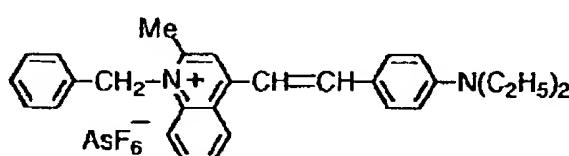
化学式

10

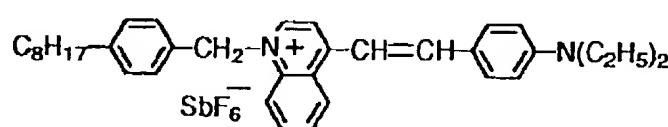
(15)



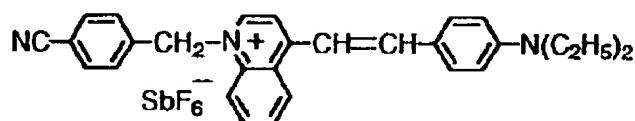
(16)



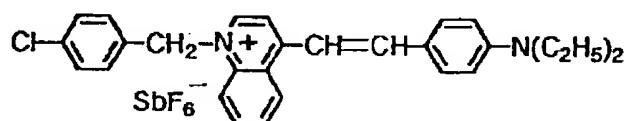
(17)



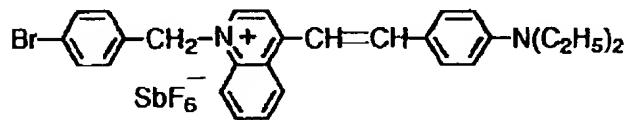
(18)



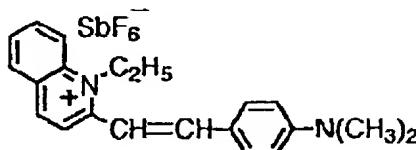
(19)



(20)



(21)



【0015】

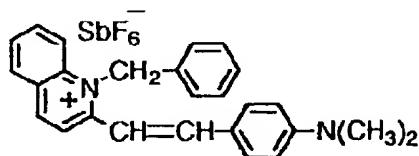
\* \* 【化7】

11  
化合物No.

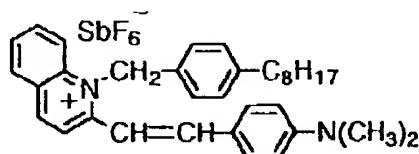
12

化学式

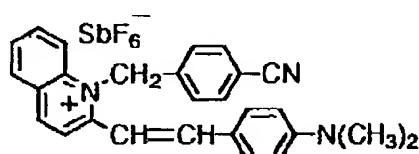
(22)



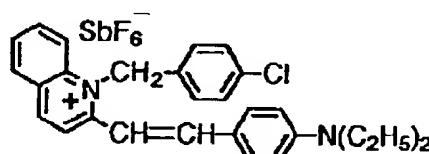
(23)



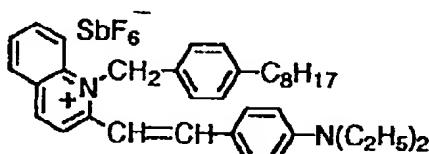
(24)



(25)



(26)



【0016】これらの化合物は単独で用いられてもよ  
く、あるいはその2種以上を混合して用いてもよい。

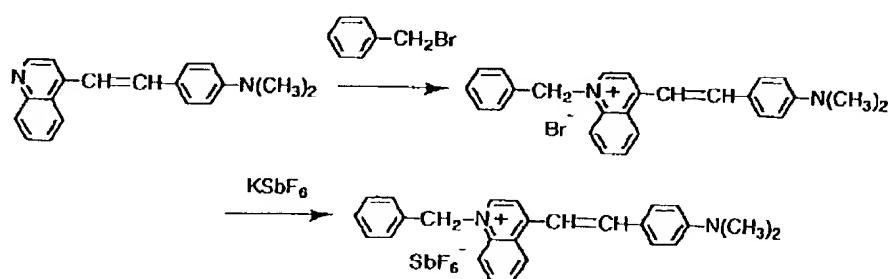
\*で合成することができる。

【0017】一般式(I)および(II)のアミノスチリ  
ルキノリニウム塩化合物は、例えば下記反応経路に従つ\*

【0018】

【化8】

合 成 反 応 例



No. (3) の化合物

【0019】上記反応例では、4-(p-ジメチルアミ  
ノスチリル)-1-ベンジルキノリニウムヘキサフルオ  
ロアミノスチリル)の合成を例とし※50  
※てあげている。No. (3) の化合物は、4-(p-ジメチ  
ルアミノスチリル)キノリンと、等モルのベンジルプロ  
ロアンチモネート (No. (3) の化合物) の合成を例とし※50  
ミドをアセトニトリル還流条件下2日間反応させた後、

13

得られた結晶をメタノール中六フッ化アンチモン酸カリウムと反応させ、さらに得られた結晶をエタノールーアセトニトリル混合溶媒より再結晶精製することにより得られる。但し、本発明の式(I)および(II)の光酸発生剤化合物の合成法はこれに限定されるものではない。

【0020】本発明に使用可能な発色色素は、トリフェニルメタン系色素、トリフェニルメタンフタリド系色素、フェノチアジン系色素、フェノキサジン系色素、フルオラン系色素、インドリルフタリド系色素、アザフタリド系色素、ジフェニルメタン系色素、クロメピラゾール系色素、ロイコオーラミン系色素、ローダミンラクタム系色素、アゾメチジン系色素、およびロイコキサンテン系色素があり、トリフェニルメタンフタリド系色素、インドリルフタリド系色素、アザフタリド系色素、フルオラン系色素、ローダミンラクタム系色素およびロイコキサンテン系色素から選ばれることが特に好ましい。

【0021】また、本発明のシート状光記録材料は、増感色素を用いずに可視レーザー光により記録することができるが、さらにその性能を向上させる目的で、増感色素を併用してもよい。本発明に使用可能な増感色素としては、シアニン系色素、ローダシアニン系色素、オキソノール系色素、スチリル系色素、メロシアニン系色素、フタロシアニン系色素、ナフタロシアニン系色素、ビリリウム塩系色素、チオビリリウム塩系色素、スクワリリウム系色素、クロコニウム系色素、アズレニウム系色素、ジチオール金属塩系色素、ナフトキノン系色素、アントラキノン系色素、インドフェノール系色素、アゾ系色素、トリフェニルメタン系色素およびインジゴ系色素等がある。これらの増感色素は使用するレーザー光源の発振波長と出力に応じて使い分けができる。

【0022】本発明のシート状光記録材料において、その感光発色層は、光酸発生剤、発色色素、およびそれらを結合する接着剤を含んで構成される。接着剤としては、例えば、ポリビニルアルコール、ポリビニルビロドン、カルボキシメチルセルロース、酸化澱粉、カゼイン等の水溶性接着剤、並びにスチレン- $\beta$ -タジエン共重合体、アクリル系共重合体、エチレン-酢酸ビニル系共重合体等の合成高分子接着剤を用いることができる。

【0023】本発明のシート状光記録材料は、印刷性および筆記性を向上させる目的で、感光発色層中に、顔料を含有させることができ。このような顔料としては、クレー、炭酸カルシウム、シリカ、サチナ白、二酸化チタン、タルク、硫酸バリウム、硫酸カルシウム、亜硫酸カルシウム、有機顔料等のように通常の顔料塗工紙に使用されている顔料を単独で、またはそれらの2種類以上を混合して使用することができる。

【0024】光酸発生剤と発色色素の配合割合は、一般に光酸発生剤1モルに対し、発色色素が0.1~1.0モル、好ましくは0.5~5モルである。また、接着剤の配合量は、一般に光酸発生剤1モルに対し、50~200

10

20

30

40

14

00重量部であることが好ましく、より好ましくは100~1000重量部である。

【0025】また、感光発色層中に、印刷性および筆記性を付与するために顔料を配合する場合には、光酸発生剤および発色色素の合計重量100重量部に対し、顔料が10~1000重量部であることが好ましく、より好ましくは50~300重量部である。

【0026】本発明の光記録材料に用いられるシート状支持体としては、紙、不織布および布地のような多孔質基体、あるいは合成紙、高分子フィルム、金属箔等を用いることができる。これらは単独で用いてもよいし、またこれら相互の積層体の形態でもよい。

【0027】本発明のシート状光記録材料は、所望の効果を損なわないかぎり、発色組成物を主要成分とする感光発色層中に、反応促進剤、反応調整剤、濡れ剤、被膜形成助剤、希釈溶媒等を含有していてもよい。

【0028】シート状支持体上に、発色組成物を含む感光発色層を形成するには、所望成分を含む塗工液を、常法にしたがってロールコーティング等を用いてシート状支持体上に塗布し、これを乾燥し、硬化すればよい。

【0029】本発明の光記録材料に光記録するためのレーザー光源としては、アルゴンレーザー、ヘリウム・カドミウムレーザー、クリプトンレーザー、ヘリウム・ネオンレーザー、半導体レーザー、ルビーレーザー等の可視光域に発振波長を有するレーザー光源が使用可能である。また赤外レーザーも、非線形光学結晶を用いて波長交換することにより使用可能である。

【0030】

【実施例】下記実施例により本発明を具体的にさらに説明する。

実施例1

光酸発生剤として、前記No.(3)化合物1モルと、フルオラン系発色色素（商標：Red-3、山本化成社製）1.0モルとをメチルエチルケトン中に分散、溶解しながら配合し、これにさらに接着剤としてアクリル系共重合体（商標：LR-347、三菱レイヨン社製）を、光酸発生剤1モルに対し200重量部加えて、塗工液を作製した。

【0031】シート状支持体としてPETフィルム（厚さ50 $\mu\text{m}$ ）を使用し、前記塗工液をロールコーティングを用いて乾燥塗布量が3g/m<sup>2</sup>になるように塗布し、これを100°Cで2分間乾燥し感光記録層を形成した。このようにして得られたシート状光記録材料の感光発色層表面に、ヘリウム・ネオンレーザー（発振波長633nm）からのレーザー光線を、所定画像のパターンにしたがって照射すると、良好な赤色画像が形成された。

【0032】実施例2

実施例1と同様にして光記録材料を作製した。但し、No.(3)化合物のかわりに、No.(5)化合物を用い、得られた感光発色層にレーザー光線を照射したところ、良

50

15

好な赤色画像が得られた。

## 【0033】実施例3

実施例1と同様にして光記録材料を作製した。但し、No.(3)化合物のかわりに、No.(8)化合物を用い、得られた感光発色層にレーザー光線を照射したところ、良好な赤色画像が得られた。

## 【0034】実施例4

実施例1と同様にして光記録材料を作製した。但し、No.(3)化合物のかわりに、No.(7)化合物を用い、R<sub>1</sub> \*  
【従来技術】

16

\* e d - 3 (商標、山本化成社製)のかわりに、S - 205 (商標、山田化学社製)を用い、得られた感光発色層にレーザー光線を照射したところ、良好な黒色画像が得られた。

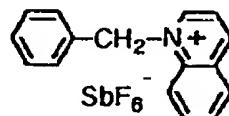
## 【0035】比較例1

実施例1と同様にして光記録材料を作製した。但し、No.(3)化合物のかわりに、下記化学式:

## 【化9】

化合物No.      化学式

(28)



の化合物 (No.(28)) を用いたところ、全く画像は形成されなかった。

## 【0036】比較例2

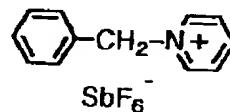
【従来技術】

※実施例1と同様にして光記録材料を作製した。但し、No.(3)化合物のかわりに、下記化学式:

## ※ 【化10】

化合物No.      化学式

(29)



の化合物 (No.(29)) を用いたところ、全く画像は形成されなかった。

【0037】実施例1~4より明らかなように、本発明の特定の光酸発生剤化合物を用いたシート状光記録材料は、可視レーザー光照射により発色画像を形成した。これに対して、比較例の紫外光用光酸発生剤を用いたシート状光記録材料は、可視レーザー光を照射しても全く画★

★像を形成することができなかった。

## 【0038】

【発明の効果】本発明のシート状光記録材料は、光酸発生剤として、特定のアミノスチリルキノリニウム塩化合物が用いられているため、可視レーザー光照射により良好な発色記録画像を形成することができる。

フロントページの続き

(72)発明者 細田 幸男

東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製紙株式会社中央研究所内